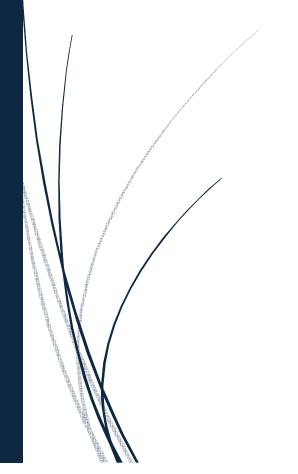
Kondisi

Pada C++

Atang Supena



Kondisi

1. PERNYATAAN KONDISI (CONDITIONAL EXPRESSION)

Pertanyaan Kondisi dibagi menjadi,

1.1. Pernyataan if

Digunakan dalam pengambilan keputusan

Bentuk umum:

```
if(kondisi) pernyataan1;
else pernyataan2;
```

Pernyataan1 dilaksanakan jika dan hanya jika kondisi yang diinginkan terpenuhi, jika tidak, lakukan pernyataan2.

Jika anda tidak mempergunakan pernyataan else program tidak akan error, namun jika anda mempergunakan pernyataan *else* tanpa didahului pernyataan *if*, maka program akan error.

Jika pernyataan1 atau pernyataan2 hanya terdiri dari satu baris, maka tanda { } tidak diperlukan, namun jika lebih maka diperlukan.

Bentuknya menjadi:

```
if(kondisi)
{
   pernyataan1;
   pernyataan1a;
   pernyataan1b;
}
else
{
   pernyataan2;
   pernyataan2;
   pernyataan2a;
   pernyataan2b;
```

```
Contoh :
#include <iostream.h>
void main()
{
  int m = 166;
  if(m == 0)cout<<"Nilainya sama dengan nol\n";
  else
  {
    cout<<"Nilainya tidak sama dengan nol\n";
    cout<<"Nilainya sama dengan "<<m<<endl;
  }
}</pre>
```

Selain dari if ... else, juga dikenal bentuk if ... else if. Adapun perbedaannya diilustrasikan oleh dua contoh dibawah ini.

```
Contoh 1:

#include <iostream.h>

void main()

{
    int m = 166;
    if(m > 1000) cout<<m<<" lebih besar dari 1000\n";
    if(m > 100) cout<<m<<" lebih besar dari 100\n";
    if(m > 10) cout<<m<<" lebih besar dari 10\n";
}

Keluarannya:

166 lebih besar dari 100
```

166 lebih besar dari 10

```
Contoh 2:
#include <iostream.h>
void main()
 int m = 166;
 if(m > 1000) cout<<m<<" lebih besar dari 1000\n";
 else if(m > 100) cout<<m<<" lebih besar dari 100\n";
 else if(m > 10) cout<<m<<" lebih besar dari 10n";
}
Keluarannya:
166 lebih besar dari 100
Mengapa? Karena contoh 2 sama saja jika ditulis seperti dibawah ini
#include <iostream.h>
void main()
{
    int m = 166;
 if(m > 1000) cout<<m<<" lebih besar dari
    1000\n"; else
    {
     if(m > 100) cout<<m<<" lebih besar dari 100n";
     else if(m > 10) cout<<m<<" lebih besar dari 10\n";
}
```

Contoh diatas disebut juga nested conditional

4.6.2 Pernyataan switch

Pernyataan *if...else if* jamak dapat dibangun dengan pernyataan *switch.* Bentuk umumnya adalah sebagai berikut.

Hal – hal yang perlu diperhatikan adalah :

- 1. Dibelakang keyword case harus diikuti oleh sebuah konstanta, tidak boleh diikuti oleh ekspresi ataupun variable.
- 2. Konstanta yang digunakan bertipe int atau char
- 3. Jika bentuknya seperti diatas maka apabila *ekspresi* sesuai dengan konstanta2 maka pernyataan2, pernyataan3 sampai dengan pernyataanlain dieksekusi. Untuk mencegah hal tersebut, gunakan keyword *break;*. Jika keyword *break* digunakan maka setelah pernyataan2 dieksekusi program langsung keluar dari pernyataan *switch*. Selain digunakan dalam *switch*, keyword *break* banyak digunakan untuk keluar dari pernyataan yang berulang (looping).
- pernyataanlain dieksekusi jika konstanta1 sampai konstantaN tidak ada yang memenuhi ekspresi.

```
Contoh:
// Program untuk melihat nilai akhir test
// Nilai A jika nilai diatas 80, B jika 70<= nilai <80
// C jika 50<= nilai <70, D jika 30<=nilai <50
// E jika nilai < 30
#include <iostream.h>
void main()
 int nilai;
 cout<<"Masukkan nilai test: ";
 cin>>nilai;
 switch(nilai/10)
 {
    case 10:
    case 9:
    case 8:cout<<'A'<<endl;break;
    case 7:cout<<'B'<<endl;break;
    case 6:
    case 5:cout<<'C'<<endl;break;
    case 4:
    case 3:cout<<'D'<<endl;break;
    case 2:
    case 1:
    case 0:cout<<'E'<<endl;break;
    default:cout<<"Salah, nilai diluar jangkauan.\n";
}
```



Keluaran:

Masukkan nilai test : 45

D

Masukkan nilai test: 450

Salah, nilai diluar jangkauan.

Masukkan nilai test : nilai_test

Salah, nilai diluar jangkauan.

Ket: 45, 450 dan nilai_test adalah hasil input dari user



- 1. Deitel & Deitel, C How to Program 3rd Edition, Prentice Hall, New Jersey, 2001
- Jogiyanto, Konsep Dasar Pemrograman Bahasa C, Andi Offset, Yogyakarta, 1993
- 3. Moh. Sjukani, 2009, Algoritma & Struktur Data 1 dengan C, C++ dan Java, Edisi 5, Mitra Wacana Media, Jakarta.
- 4. Thompson Susabda Ngoen, Pengantar Algoritma dengan Bahasa C, Salemba Teknika, Jakarta, 2004.

